
STATICKÉ POSOUZENÍ

**Akce : Zateplení stropu nad oddělením D
NMB, Pod Klášterem 17, Letovice**

**Investor : NMB Letovice p.o.
Pod Klášterem 17
Letovice**

Brno, leden 2017

**Zodp. projektant: ing. Leoš Gurka
Pod Nemocnicí 2
682 01 Vyškov**



1. Úvod.

Je požadováno provedení statického posouzení možnosti zateplení stropu pod půdou - jedná se o oddělení D - NMB Letovice. Je zde uvažováno s provedením zateplení stávajícího stropu tak, aby byla zachována pochůznost podlahy na půdě. S podkrovní vestavbou na půdě se v této části půdorysu nemocnice neuvažuje.

K dispozici je výkresová dokumentace stávajícího a navrženého stavu půdy.

2. Popis stávajícího stavu objektu.

Stávající objekt je tradiční zděný s dřevěnými trámovými stropy se sedlovou střechou s půdou.

Na nosných konstrukcích objektu nebyly zjištěny staticky závažné trhliny, které by nasvědčovaly přetížení stávajících konstrukcí spodní stavby nebo jejich poddimenzování.

3. Posouzení stropní konstrukce pod podlahou půdy.

Stávající stropní konstrukce pod podlahou půdy tvoří dřevěné stropní trámy se záklopem a podbitím s rákosovou omítkou. Podlaha půdy je tvořena cihelnými půdovkami tl. 50 mm uloženými v násypu ze stavebního rumu tl. cca 90 mm na záklopu nosných dřevěných stropních trámů.

V rámci provedení zateplení bude provedeno vybourání stávajících vrstev na podlaze půdy (půdovky, násyp ze stavebního rumu) až na horní líc dřevěného záklopu.

Nová skladba podlahy půdy sestává z izolace z minerálních desek tl. 200 mm. Vlastní pochůzná plocha je tvořena podlahovými cementotřískovými deskami tl. 20 mm uloženými na dřevěných prknech a na pásech z EPS 150S šířky 100 mm v osové rozteči 625 mm.

Po provedení statického posouzení je možno konstatovat, že navržená skladba podlahy má menší hmotnost na 1 m², než stávající podlaha, která bude vybourána – viz. statická příloha.

Stávající nosné stropní trámy budou po provedení navrženého zateplení podlahy půdy odlehčeny a na novou skladbu podlahy půdy se zateplením bezpečně vyhoví !

4. Závěr.

Při provádění všech prací je nutno dodržovat ustanovení příslušných ČSN a platných bezpečnostních předpisů včetně vyhlášky č. 591/2000 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce.

Při nepředvídaných okolnostech vzniklých při provádění zateplení stropu pod půdou je vždy nutná konzultace se statikem při zabezpečení únosnosti a stability stávajících nosných konstrukcí.

1. zatížení stropu - stávající

<i>1.1 Stropy</i>	kN.m ⁻²	γ_f	kN.m ⁻²
podlaha - cihelné půdovky 50 mm	0,90	1,35	1,22
násyp - stav.rum 90 mm	1,35	1,35	1,82
záklap	0,20	1,35	0,27
stropní trámy	0,40	1,35	0,54
podbití + omítka	0,48	1,35	0,65
nahodilé - půda	0,75	1,50	1,13
<i>Celkem</i>	4,08	1,38	5,62

1. zatížení stropu - navržené

<i>1.1 Stropy</i>	kN.m ⁻²	γ_f	kN.m ⁻²
desky Cetris 20 mm	0,36	1,35	0,49
tepelná izolace 200 mm	0,95	1,35	1,28
záklop	0,20	1,35	0,27
stropní trámy	0,40	1,35	0,54
podbití + omítka	0,48	1,35	0,65
nahodilé - půda	0,75	1,50	1,13
<i>Celkem</i>	3,14	1,39	4,35